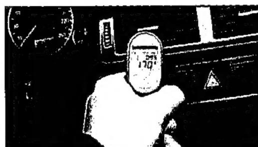
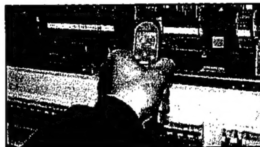
Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Mode d'emploi




LASER-STRAHLUNG
NICHT IN DEN LASERSTRAHL SCHAUEN!
LASER-PRODUKT KLASSE 2
MAX. OUTPUT < 1 mW, WELLENLÄNGE 635 – 650 NM


LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM!
CLASS 2 LASER PRODUCT
MAX. OUTPUT < 1 mW, WAVELENGTH 635 – 650 NM


RAYONNEMENT LASER NE VOYEZ PAS
DIRECTEMENT AU RAYON LASER!
PRODUIT LASER CLASSE 2
MAX. OUTPUT < 1 MW, LONGUEUR ONDES 635 – 650 NM


RADIAZIONE LASER
NON GUARDARE IL RAGGIO LASER!
PRODOTTO LASER CLASSE 2
MAX. OUTPUT < 1 mW, LUNGHEZZA DI ONDA 635 – 650 NM


IRRADIACIÓN LÁSER
¡NO MIRAR DIRECTAMENTE AL RAYO LÁSER!
PRODUCTO LÁSER DE A CLASE 2
MAX. OUTPUT < 1 mW, LONGITUD DE ONDA 635 – 650 NM


LASERSTRALEN
NIET IN DE LASERSTRAAL KIJKEN!
LASERPRODUCT CATEGORIE 2
MAX. OUTPUT < 1 mW, GOLFLENGTE 635 – 650 NM



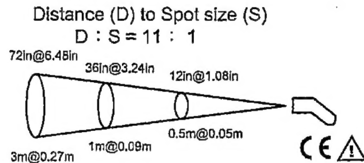
CE 

5020-0504

Einführung:

Das **ScanTemp440 ist ein berührungsloses Infrarotthermometer mit Laser.** Zur berührungslosen Messung einfach den IR-Sensor auf das Objekt richten und die Messtaste drücken. Innerhalb einer Sekunde wird Ihnen zuverlässig die Oberflächentemperatur angezeigt. Am ScanTemp 440 können Sie einen NiCr-Ni-Thermoelementfühler (Typ K) an der dafür vorgesehenen Anschlussbuchse einstecken und bis maximal 1400°C messen.

Das Verhältnis von Entfernung zu Messfleck beträgt 11:1. Achten Sie darauf, dass das Messobjekt größer ist als die Messfleckgröße des Gerätes.



Ausstattung:

- Inkl. 2 x 1,5 Volt Batterien AAA
- Großes LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Einfache Bedienung durch 4-Tastenfeld
- MAX/MIN/DIF/AVG-Funktion
- Auto-Off nach einer Minute
- Flachsteckeranschluß für Thermoelement Typ K

Sicherheitshinweise:

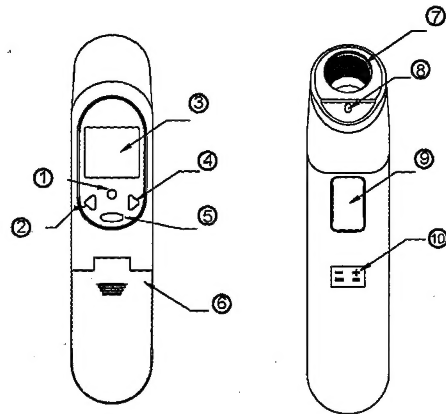
⚠ **EMC/RFI**

- Durch elektromagnetische Einflüsse (> 3Volt) können sich höhere Messabweichungen ergeben. Das Gerät wird dadurch jedoch nicht beschädigt.
- Richten Sie den Laser nicht direkt oder indirekt in die Augen.
- Halten Sie das Gerät fern von Säuglingen und Kindern.
- Das Messgerät nicht in der Nähe von heißen Gegenständen lagern.
- Halten Sie das Messgerät stets trocken, es ist nicht wasserdicht.

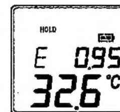


Bedien- und Anzeigeelemente:

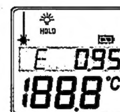
- Einfach das Messgerät auf das zu messende Objekt richten und die Messtaste ⑨ betätigen.



① Taste Emissionsgrad
② Taste Down
③ LCD
④ Taste Up
⑤ Taste Mode
⑥ Batteriedeckel
⑦ Infrarotlinse
⑧ Laser
⑨ Taste Messen
⑩ Thermoelementeingang



Display-Ansicht (Standard):



Infrarot Teil
Emissionsgrad ist auf 0.95 voreingestellt.

→ **Betätigen Sie die Mode-Taste ⑤ so erhalten Sie nachfolgende Funktionen zur Auswahl:**

„E"	Taste ① drücken und über die Pfeiltasten den Emissionsgrad (0.10..1.00) ändern.
MAX MIN dIF AVG	Zum Messen betätigen Sie die Taste Messen ⑨. Zum Anzeigen der Maximum- (MAX), Minimum- (MIN), Differenz-, Durchschnittswerte (AVG); Alarmeinstellungen (HAL/LAL) betätigen Sie die Mode-Taste ⑤.
HAL LAL	Mit den Pfeiltasten ② + ④ ändern Sie im entsprechenden Mode (HAL/LAL) die Alarmgrenzen.
Messbereich: -33 .. +500 °C.	

→ Das Messgerät schaltet sich in diesem Modus automatisch nach 60 Sekunden ab.

Thermoelementanschluß:

Betätigen Sie die Mode-Taste ⑤ mehrmals bis PRB auf dem Display erscheint.



Zum Anschluss eines NiCr-Ni Thermoelementfühlers (Typ K) benutzen Sie die Anschlussbuchse ⑩.

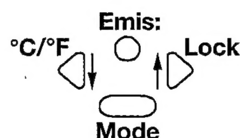
→ Das Messgerät schaltet sich in diesem Modus automatisch nach 12 Minuten ab.

→ Messbereich: -64 to +1400 °C

⚠ Achtung: Nachdem Messen bei höheren Temperaturen kann der Kontaktfühler noch längere Zeit heiß sein.

Bedienfeld:

Andere Funktionen:



Modus: Max, Min, DIF, AVG, HAL, LAL, PRB	Betätigen Sie die Pfeiltaste (Lock) um das Messgerät in den Dauerbetrieb zu schalten. LOCK mode ON/OFF.
	Für den Wechsel zwischen Grad Celsius und Fahrenheit (°C und °F) betätigen Sie die Pfeiltaste (°C/°F).
Mess-Taste ⑨ gedrückt halten	Zum Ein- oder Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung betätigen Sie die Pfeiltaste (Lock).
	Zum Ein- oder Ausschalten des Lasers betätigen Sie die Pfeiltaste (°C/°F)

Batterie:

Batterie OK	Schwache Batterie	Leere Batterie
Messungen möglich	Batterie bitte wechseln, Messungen sind noch möglich	Messungen sind nicht mehr möglich

⚠ So bald die "Low Battery"-Anzeige erscheint sind die Batterien unverzüglich zu wechseln.

⚠ Gebrauchte Batterien fachgerecht entsorgen.

Aufbewahrungs- und Wartungshinweise

- Das Messgerät zwischen -20 to +65°C lagern.
- Die Linse (IR-Optik) bitte stets sauber halten.
- Die Linse ist für die Messung sehr wichtig. Bitte reinigen Sie die Linse nur mit einem weichen Baumwolltuch, welches Sie mit Wasser oder medizinischem Alkohol leicht befeuchten.

Fehlermeldungen & Lösungen:

	→ Anzeige erscheint wenn die Batterie leer ist. → Bitte Batterien unverzüglich wechseln. 2 x 1,5 volt AAA size LR6
geht nicht	→ Setup/Mode: Überprüfen ob diese Funktion deaktiviert wurde. → Batterien ersetzen.
HI	→ 'Hi' wird angezeigt wenn die gemessene Temperatur den eingestellten oberen Alarmgrenzwert überschreitet. → Alarmgrenzen ändern.
LOW	→ 'Lo' wird angezeigt wenn die gemessene Temperatur den eingestellten unteren Alarmgrenzwert überschreitet. → Alarmgrenzen ändern.
Er	→ Für alle anderen Fehler muss am Gerät ein "Reset" erfolgen. → Dazu bitte warten bis sich das Gerät von alleine ausschaltet, danach die Batterie herausnehmen und nach einer Minute wieder einsetzen. → Sollte der Fehler weiter angezeigt warden nehmen Sie bitte Kontakt mit unseren Service-Mitarbeitern auf.

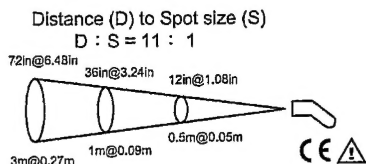
Technische Daten:

Messbereich Infrarot:	-33 .. +500 °C (-27.4 .. +932 °F)
Messbereich Thermoelement:	-64 .. +1400 °C (-83.2 .. +1999 °F)
Genauigkeit Infrarot:	+/-2 °C oder +/-2% vom Messwert, der größere Wert gilt
Genauigkeit Thermoelement:	+/-1 °C oder +/-1% vom Messwert, der größere Wert gilt
Arbeitstemperatur:	0 .. +50 °C (32 .. 122°F)
Lagertemperatur:	-20 .. +65 °C (-4 .. 149°F), 95%RH
Ansprechzeit:	1 Sekunde
Messfleckverhältnis zur Entfernung:	11:1
Einstellbarer Emissionsgrad:	0.10~1.00 Schrittweite 0.01
Mode:	MAX, MIN, dIF, AVG, HAL, LAL, PRB, Lock
Batteriestandzeit:	Typ.180,min.140 Stunden im Dauerbetrieb
Abmessungen:	175 x 39 x 80 mm
Gewicht:	180 g (inkl. Batterien)

Introduction:

*The **ScanTemp 440 infrared thermometer is a non-contact infrared thermometer with Thermocouple connector.** For the infrared part, simply aim the thermometer at the target and press the measurement button to display the surface temperature in less than a second. Plug in the specific thermocouple (not included), ScanTemp 440 may take contact temperature as high as 1400 °C.*

The distance to target diameter ratio (field of view) is 11:1. For accurate reading, please make sure the target size is smaller than the spot size.



Features:

- *Long Battery Life*
- *Use the most affordable and available battery: AAA size, instead of the low capacity 9V battery*
- *Large LCD Screen, with bright amber color Backlight*
- *Friendly User Interface: 4-Key with trigger*
- *with high-end arithmetic: Max; Min and DIF; AVG mode*
- *Auto Power Off in 1 minutes*
- *Precision K type Thermocouple Thermometer inside*

Safety Cautions:

⚠ EMC/RFI

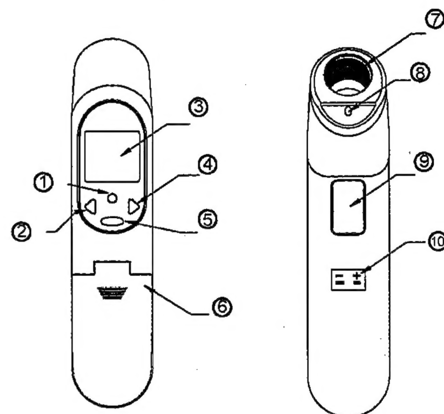
- *Readings may be affected if the device is operated within radio frequency electromagnetic field strength of approximately 3 volts per meter, but the performance of the instrument will not be permanently affected.*
- *Never point the device towards anyone's eyes.*
- *Keep away from baby and children.*
- *Do not leave the device near objects of high temperature.*



- *After measure high temp, the probe may remain HOT for a while.*
- *Do not submerge any part of the ScanTemp 440.*
- *The thermometer is NOT watertight. Please keep the unit dry and away from water.*

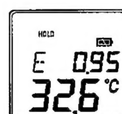
Parts description:

- *Simply aim the ScanTemp440 at the measure target and press the Meas. key ⑨ to display the surface temperature.*

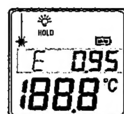


① Emissivity key	*⑥ Battery Cover*
② Down key	*⑦ Infrared Lens*
③ LCD	*⑧ Laser*
④ Up key	*⑨ Meas. key*
⑤ Mode key	*⑩ Thermocouple Socket*

Operating Intructions:



Default Screen



Infrared Function

ScanTemp 440 is supplied with a default emissivity of 0.95.

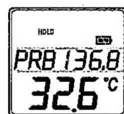
→ **Press Mode key ⑤ for scrolling more display function as follows.**

„E"	Press emissivity key ① key to adjust the emissivity. The emissivity can be changed from 0.10 to 1.00.
MAX	Press the Meas. key ⑨ to display the surface temperature. Keep pressing Mode key ⑤ for the Maximum (MAX), Minimum (MIN), Different between MAX and MIN (DIF) and Average (AVG) readings during the last measurement period.
MIN	
dIF	
AVG	
HAL	Press Down key ② or Up key to change the High Alarm (HAL) or Lo Alarm (LAL). For example: When the reading 27 °C < LAL 27.1 °C, the Low icon will flash and you will hear a beep sound.
LAL	
The measurement range: -33 .. +500 °C.	

→ ScanTemp will automatically shut off if left idle for more than 60 sec, unless in PRB mode.

Thermocouple Probe Scan Function:

→ Press the mode key ⑤ until PRB appears: on the LCD.
→ This mode can only be reference when thermometer probe is connected.

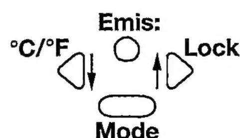


Connect the thermocouple with ScanTemp 440's thermocouple socket ⑩ and put the probe in or on the target, the temperature will be displayed beside the "PRB" icon.

→ The measurement range: -64 to +1400 °C.
→ ScanTemp 440 will automatically shut off if left idle for more than 12 min in PRB mode.
⚠ After measure high temp, the probe may remain HOT for a while.

Key pad:

Other Function:



In Default, Max, Min, DIF, AVG, PRB mode:	Press Lock key for infrared **LOCK mode** ON/OFF.	
	Press °C/°F key for **°C** or **°F transferred.**	
In all modes: Keep pressing the Meas. key ⑨	Press Lock key for **Backlight function** ON/OFF.	
	Press °C/°F key for **Laser function** ON/OFF.	

Battery:

The ScanTemp440 incorporates visual low battery indication as follows:

Battery OK	Battery Low	Battery Exhausted
Measurements are possible	Battery needs to be replaced, measurements are still possible	Measurements are not possible

⚠ When the 'Low Battery' icon indicates the battery is low, the battery should be replaced immediately with two AAA, 1.5V batteries. **Please note: It is important to turn the instrument off before replacing the battery otherwise the ScanTemp440 may malfunction.**

⚠ Dispose of used battery promptly and keep away from children.

Cleaning and Storage:

- The ScanTemp 440 should be stored at room temperature between -20 to +65°C.
- The lens should be kept clean at all times.
- The sensor lens is the most delicate part of the ScanTemp. The lens should be kept clean at all times, care should be taken when cleaning the lens using only a soft cloth or cotton swab with water or medical alcohol, allowing the lens to fully dry before using the ScanTemp 440.

Trouble Shooting:

(battery icon)	→ 'Low Battery' icon indicates the battery is low. → The battery should be replaced with 2x AAA (LR6), 1.5V batteries immediately.
don't work	→ Please check the model with/without this function. → Replace the batteries:
HI	→ 'Hi' is displayed when the temperature being measured is outside of the settings of HAL. → Please reset the HAL or select target within specifications.
LOW	→ 'Lo' is displayed when the temperature being measured is outside of the settings of LAL. → Please reset the LAL or select target within specifications.
Er	→ For all other error messages it is necessary to reset the ScanTemp 440. → To reset the ScanTemp 440, please wait the instrument automatic off, remove the battery and wait for a minimum of one minute, re-insert the battery and turn on. → If the error message remains please contact the Service Department for further assistance.

Specifications:

Measurement Range Infrared:	-33 to +500 °C (-27.4 to +932 °F)
Measurement Range Thermocouple:	-64 to +1400 °C (-83.2 to +1999 °F)
Infrared Accuracy Infrared:	+/-2% of reading or +/-2 °C which is greater
Infrared Accuracy Thermocouple:	+/-1% of reading or +/-1 °C which is greater
Operating Range	0 to +50 °C (32 to 122°F)
Storage Range:	-20 to +65 °C (-4 to 149 °F), 95%RH
Response Time:	1sec
Distance to Spot size:	11:1
Emissivity:	0.10~1.00 step0.01
Update Frequency:	1.4Hz
Mode:	MAX, MIN, dIF, AVG, HAL, LAL, PRB, Lock
Battery Life:	Typ. 180, min 140 hours continuous use*
Dimensions:	175 x 39 x 80 mm
Weight:	180 grams including batteries (AAA*2pcs)

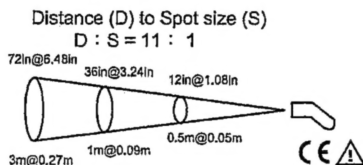
* without Laser and Back Light.

Note: Subject to change without notice.

Introduction:

Le **ScanTemp440 est un thermomètre sans contact infrarouge avec une entrée de thermocouple.** Pour une mesure sans contact il faut seulement viser le capteur IR sur l'objet et presser la touche de mesure. Dedans une seconde la température de surface est affichée sûrement. Pour une mesure avec contact vous pouvez ficher une sonde de thermocouple NiCr-Ni (type K) dans une douille de raccord prévue et mesurer une température maximale jusqu'à 1.400°C.
La proportion entre la distance et le spot mesuré s'élève à 11 : 1. Veillez à ce que la cible soit plus grande que la taille du spot mesuré de l'appareil.

Distance (D) to Spot size (S)
D : S = 11 : 1



CE ⚠

Equipement:

- 2 x 1,5 Volt batteries AAA sont inclues
- Grand écran à cristaux liquides avec éclairage de fond
- Maniement simple par un panneau de 4 touches
- Possibilité de raccorder un statif
- Fonction MAX/MIN/DIF/AVG
- Auto-Off après une minute
- Connexion par clip pour un thermocouple type K

Mesures de sécurité:

⚠ **EMC/RFI**

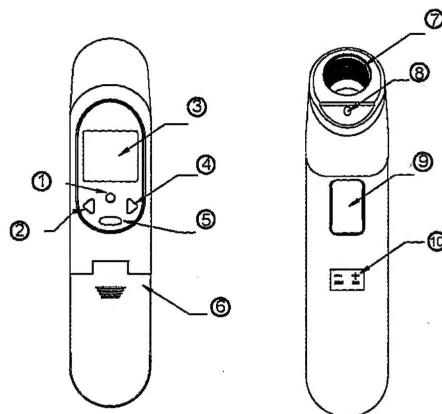
- Des dérives plus grandes peuvent être causées par des influences électromagnétiques (> 3Volt). Par cela l'appareil n'est pas détérioré.
- Ne pointez pas le rayon laser directement ou indirectement dans les yeux.
- Préserver l'appareil des enfants et des bébés.
- Ne laissez pas le thermomètre sur ou à proximité d'objets à température élevée.



- Veillez à ce que l'appareil sera toujours sec parce qu'il n'est pas étanche à l'eau.

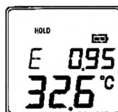
Eléments de maniement et d'affichage:

- Simplement pointez l'appareil de mesure sur l'objet à mesurer et pressez la touche de mesure (meas. key) ⑨.

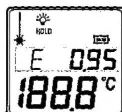


① Touche émissivité	⑥ Compartiment de batterie
② Touche vers le bas	⑦ Lentille infrarouge
③ Ècran à cristaux liquides	⑧ Laser
④ Touche vers le haut	⑨ Touche Mesure
⑤ Touche «Mode»	⑩ Douille de thermocouple

Utilisation:



Vue de l'écran (standard)



Part infrarouge
Le degré d'èmission est pré ajuste à 0.95

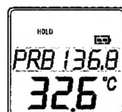
→ ***Si vous pressez la touche Mode ⑤ vous auriez les fonctions suivants à sélectionner.***

„E"	Presser les touches de flèche ① pour ajuster le degré d'émission. Graduation 0.10 à 1.00
MAX	Pour une mesure pressez la touche « Mode » ⑤ Pour afficher le maximum (MAX), Le minimum (MIN), la différence, les valeurs moyennes AVG), l'alarme (HAL/LAL).
min	
dIF	
AVG	
HAL	Vous modifiez les limites de l'alarme dans le mode correspondent (HAL/LAL) par les Touches de flèche ② + ④.
LAL	
Plage de mesure: -33 to +500 °C.	

→ L'appareil de mesure s'arrête après 60 secondes automatiquement.

Fonction de balayage de la sonde thermocouple:

→ Pressez la touche « Mode » ⑤ 8 fois jusqu'à « PRB » sera affiché sur l'écran.



Seulement si une sonde de thermocouple NiCr-Ni (type K) est connectée, des valeurs raisonnables sont affichées.

Pour raccorder une sonde de thermocouple NiCr-Ni (type K) veuillez utiliser la douille de raccord ⑩ stituée au coté.

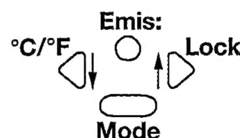
→ Plage de mesure: -64 to +1400 °C.

→ Dans ce mode l'appareil de mesure s'arrête après 12 minutes automatiquement.

⚠ Attention: Après la mesure de températures plus hautes la sonde de contacte peut être chaude plus longtemps.

Panneau de commande:

D'autres fonctions:



Mode: **Max, Min, DIF, AVG, LAL, PRB**	Pressez la touche de flèche Lock pour mettre l'appareil en service continu. **LOCK mode** ON/OFF.
	Pressez la touche de flèche °C/°F pour changer entre la graduation en Celsius et Fahrenheit **(°C et °F).**
Tenez la touche «Meas.» ⑨	Pour connecter et déconnecter l'éclairage de fond pressez la touche de flèche Lock.
	Pour connecter et déconnecter le rayon **laser** pressez la touche de flèche °C/°F.

Batterie:

Batterie OK	Batterie Faible	Batterie Vide
Mesures sont possibles	Changer la batterie, mesures sont encore possibles	Mesures ne sont plus possibles

⚠ Aussitôt que « Low Battery » est affiché il faut changer les batteries immédiatement.

⚠ Ramenez les piles usagées dans un conteneur de récupération prévu à cet effet.

Recommandations pour le stockage et la maintenance:

- Il faut stocker l'appareil de mesure à une température de -20 à +65°C.
- Il faut faire attention pour que la lentille soit toujours non polluée.
- La lentille est très importante pour la mesure. Veuillez nettoyer la lentille seulement à l'aide d'un tissu de coton humidifié par l'eau ou l'alcool médical.

Messages d'erreur et solutions:

	→ « Low Battery » est affiché si la batterie est vide. → Veuillez changer les batteries. 2 x 1,5 Volt AAA size LR 6
Ne fonctionne pas	→ Mode « Setup ». Vérifier si cette fonction est activée. → Remplacer les batteries.
HI	→ « Hi » est affiché si la température mesurée est supérieure à l'alarme pré ajusté. → Changer les valeurs de l'alarme.
LOW	→ « Lo » est affiché si la température mesurée est inférieure à l'alarme pré ajusté. → Changer les valeurs de l'alarme.
Er	→ Pour tous les autres erreurs un «Reset» de l'appareil doit être fait. → Veuillez attendre jusqu'à l'appareil s'arrête automatiquement, veuillez enlever les batteries et les remettre après une minute. → Si l'erreur apparaît toujours veuillez contacter notre service technique.

ScanTemp 440 – Thermomètre infrarouge (F)

Dates techniques:

Plage de mesure Infrarouge:	-33 à +500 °C (-27.4 à +932 °F)
Plage de mesure Thermocouple:	-64 à +1400 °C (-83,2 à +1999 °F)
Précision Infrarouge:	+/-2°C ou +/-2% de la valeur mesurée, la valeur plus grande est valable
Précision Thermocouple:	+/-1°C ou +/-1% de la valeur mesurée, la valeur plus grande est valable
Température d'opération:	0 to +50 °C (32 to 122°F) de la valeur mesurée, la valeur plus grande est valable
Température de stockage:	-20 to +65 °C (-4 to 149°F), 95%RH
Temps de réponse:	1 seconde
Rapport du spot mesuré à la distance:	11:1
Degré d'émission	0.10-1.00 pas 0.01
Fréquence de lecture:	1.4Hz
Mode:	MAX, MIN, dIF, AVG, HAL, LAL, PRB, Lock
Durée de la batterie:	Typ. 180, minimum 140 heures en utilisation continue*
Mesures:	175 x 39 x 80 mm
Poids:	180 g (batteries inclues)

* sans utiliser le laser ni le rétro-éclairage.

Note : Peut faire l'objet de modifications sans préavis.